

**SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE CONTAINING MUSHROOM EXTRACTS**

**Patent number:** JP11263732  
**Publication date:** 1999-09-28  
**Inventor:** ANZAI TAKAYUKI; KAWAI NORIHISA; NISHIBE YUKINAGA; ANDO YOSHIHIKO  
**Applicant:** ICHIMARU PHARCOS INC  
**Classification:**  
- **international:** A61K35/84; A61K35/84; A61K7/00; A61K7/06; A61K7/50  
- **european:**  
**Application number:** JP19980088214 19980316  
**Priority number(s):** JP19980088214 19980316

**Report a data error here**

**Abstract of JP11263732**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a safe humectant, agent for preventing lowering of immunity or skin preparation for external use, comprising a specific mushroom extract. **SOLUTION:** This agent comprises extracts of one or more kinds of mushrooms selected from *Flammulina velutipes*, *Pleurotus eryngii*, *Lentinus edodes*, *Lyophyllum aggregatum*, *Pholiota nameko*, *Agaricus bisporus*, *Agaricus campestris*, *Agaricus blazei* Merrill and *Grifola frondosa*. The agent can be utilized as a humectant and an agent for preventing lowering of immunity and further, effective in preventing and treating roughened skin and dried skin and can impart gloss and tenseness to skin. Damage of LC cell deeply concerns in immunodepression of skin and the extracts of the agent have effect normally retaining LC cell.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

05/00972

(19)日本国特許庁 (J.P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-263732

(43)公開日 平成11年(1999)9月28日

(51)Int.Cl.

A 61 K 35/84

識別記号

ADA

F I

A 61 K 35/84

ABD

ADAA

AED

ABD

// A 61 K 7/00

7/00

AED

K

U

審査請求 未請求 請求項の数5 FD (全18頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平10-88214

(71)出願人 000119472

一丸ファルコス株式会社

岐阜県本巣郡真正町浅木318番地の1

(22)出願日

平成10年(1998)3月16日

(72)発明者 安西 孝之

岐阜県岐阜市山吹町4丁目55番地

(72)発明者 河合 徳久

愛知県名古屋市中区大須3丁目38番地15号

(72)発明者 西部 幸修

岐阜県本巣郡糸貫町見延1387番地の28

(72)発明者 安藤 芳彦

岐阜県大垣市東町2丁目93番地の1

(54)【発明の名称】 キノコ類抽出物含有皮膚外用剤

(57)【要約】 (修正有)

【課題】新規で安全な保湿剤、免疫低下予防剤又は皮膚外用剤を提供することを課題とする。

【解決手段】エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケから選ばれる1種以上の抽出物に保湿作用、免疫低下予防作用を確認し、よって、保湿剤、免疫低下予防剤、更に皮膚外用剤に使用するものである。

【効果】保湿剤、免疫低下予防剤として利用でき、更に、肌荒れや乾燥肌の予防、治療に有効的である。又は肌にツヤ・張りも与えることができる。又、皮膚の免疫抑制は、L C細胞の傷害が深く関わっており、本発明の各種抽出物はL C細胞を正常に維持させる効果がある。

X - mushroom

in 1/4

height - mushroom

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケから選ばれる1種以上の抽出物を含有することを特徴とする保湿剤。

【請求項2】エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケから選ばれる1種以上の抽出物を含有することを特徴とする免疫低下予防剤。

【請求項3】請求項第1項記載の保湿剤を1種以上配合することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項4】請求項第2項記載の免疫低下予防剤を1種以上配合することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項5】請求項第1～2項記載の保湿剤、免疫低下予防剤の内、何れか1種以上を配合することを特徴とする皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、新規で且つ安全なエノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケから選ばれる1種以上の抽出物を含有する保湿剤、免疫低下予防剤、並びに医薬品・医薬部外品又は化粧品分野の各種皮膚外用剤への応用に関するものである。

【0002】その利用分野は、各種の外用製剤類(動物用に使用する製剤も含む)全般において利用でき、具体的には、アンプル状、カプセル状、丸剤、錠剤状、粉末状、顆粒状、固形状、液状、ゲル状又は気泡状の1)医薬品類、2)医薬部外品類、3)局所用又は全身用の皮膚化粧品類、4)頭皮・頭髪に適用する薬用又は/及び化粧用の製剤類(例えば、シャンプー剤、リンス剤、トリートメント剤、パーマネント液、染毛料、整髪料、ヘアートニック剤、育毛・養毛料など)、5)浴湯に投じて使用する浴用剤、6)その他、液臭・防臭防止剤や衛生用品、衛生綿類、ウエットティッシュなどが上げられる。

## 【0003】

【従来の技術】人の皮膚は、薄い生物学的防御膜である角質層によって覆われており、水分を失うことなく、乾燥した大気中でも生活が出来るのは、外界と接する皮膚表皮の角質層が存在しているからである。すなわち、角質層は薄くしなやかで、且つ体内からの水分を失わないように保ち、正常な状態で皮膚の調節を行っている。

【0004】しかし、皮膚は様々な要因(例えば、温度変化、湿度変化、光、水との接触等)によって、皮膚表皮状に何等かの変化・傷害を来し、機能的には不完全な角質層が生じた状態に至り、いわゆる、このような状態に達した皮膚は硬く、弾力性が失われ、カサカサとしたしつとり感のない乾燥皮膚となる。又、近年では、このような乾燥皮膚の特にカサツキがアトピー性皮膚炎の原因の一つになっているのではないかとも言われている。

【0005】そこで、従来より、これらの点を防ぎ・補うために各種の化粧品原料が応用・利用されている。例えば、スクアランなどの油脂類を皮膚上に塗布して油脂膜を作り、角質層の水分の蒸散を防ぐ事が行われたり、又、細胞間脂質などを補い、脂質間に水分を保持しながら脂質膜を作り、水分の蒸散を防ぐ事などが試みられている。

【0006】しかしながら、従来より利用されているこれらの代替物質は、基本的に皮膚上皮に塗布することによって、乾燥を防ぐという考えのもとに利用されているだけであるため、使用量が少量であれば、効果が期待できなく、又、逆に多量過ぎれば、油っぽく、べたつき感を生じてしまい、使用感としても良好なものであるとは言い難かった。

【0007】よって、近年では皮膚表面の成分とほぼ同様な物質を、皮膚上に塗布・再現することが理想とされ、天然保湿因子: NMF (Natural Moisturizing Factor) と言われる角質層成分が注目を浴び使用されて来ている。尚、これら一連の天然保湿因子(以下、NMF 20 と言う)と言われる角質層成分は、アミノ酸、乳酸などの有機酸類やその塩類、又、ピロリドンカルボン酸、尿素や糖類、その他であることが知られている。

【0008】このNMFの特徴・特性は、皮膚角質層を親水性にして水分を取り込み、水分保持作用を持つため、皮膚角質層の調節に於て最も重要な役割を担っている。しかしながら、NMFは、水との長時間の接触などにより溶出を引き起こし、いわゆる、乾燥状態の皮膚に至ってしまい、肌荒れやカサツキ、ヒビやアカギレ、肌の弾力性低下を引き起こし、種々の皮膚トラブルの原因になると言われている。

【0009】そこで、最近では、吸湿性の高い水溶性などの物質を保湿剤と呼び、皮膚外用剤に添加することが行われている。尚、現在、利用されている代表的な保湿剤としては、例えば、グリセリン、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ソルビトール、ポリエチレングリコール、乳酸ナトリウム、ヒアルロン酸及びその塩、コンドロイチン硫酸及びその塩、水溶性キチン或いはキトサン誘導体、ピロリドンカルボン酸及びその塩、乳酸ナトリウム、コラーゲン及びその分解物又はそれらの誘導体、鶏卵成分、トレハロース又はその誘導体、牛・人の胎盤抽出物、増粘剤(ローストビンガム、カラギーナン、トラガントゴム、ベクチン、マンナン、キサンタンガム、ゼラチン、ガゼイン、メチルセルロース、エチルセルロース、アルギン酸及びその塩、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマーなど)や植物エキス(アロエエキス、オウバクエキス、キョウウカツエキス、クズエキス、甘草エキス、コウホンエキス、サイコエキス、センキュウエキス、トウキエキス、人参エキス、ヨクイニンエキスなど)が知られている。

## 【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記した保湿剤は処方系中の安定性や溶解性が悪く、又、澱や分解による異臭、着色を生じ、生体レベルにおける効果も充分ではない。更に、肌荒れ・かぶれを起こすものもあり、安全性の面でも問題があった。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】こうした事情に鑑み、本発明者らは保湿剤として有用性のある様々な抽出物を開発のテーマとし、その結果、エノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの抽出物に、保湿作用を有することを確認した。又、別の観点で評価を試みると、更に免疫低下予防作用が確認された。従って、本抽出物は保湿剤、又は／及び免疫低下予防剤として有効的に利用でき、皮膚又は頭皮の乾燥・荒れなどの予防・治療や紫外線によって誘発される免疫低下の予防に有用である、安全な皮膚外用剤を提供することをもって、本発明を完成するに至った。

## 【0012】

【発明の実施の形態】尚、本発明で使用する「エノキタケ：榎茸」とは、キシメジ科(Tricholomataceae)、エノキタケ属(Flammulina)のエノキタケ(*F. velutipes*)傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0013】「エリンギイ」とは、ヒラタケ科(Pleurotaceae)、ヒラタケ属(Pleurotus)、プレロータスエリンジ(*P. eryngii*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0014】「シイタケ：椎茸」とは、キシメジ科(Tricholomataceae)、オウジ属(Lentinus)、シイタケ「*L. ebobes* Singer(=*Cortinellus shiitake* P. Henn.)」の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0015】「シメジ：占地」とは、キシメジ科(Tricholomataceae)、シメジ属(*Lyophyllum*)、ホンシメジ(*L. shimeji*)、シャカシメジ(=センボンシメジ)(*L. fumosum*)、ハタケシメジ(*L. descastes*)、オシロイシメジ(*L. connatum*)、又、シロタモギタケ属(Hypsizigus)、ブナシメジ(*H. marmoreus*)、シロタモギタケ(*H. ulmarius*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0016】「ナメコ：滑子」とは、モエギタカ科(Strophariaceae)、スキタケ属(Pholiota)のナメコ(*P. nameko*)、ヌメリスキタケ(*A. adiposa*)、ヌメリスキタケモドキ(*A. aurivella*)、チャナメツムタケ(*P. lutea*)、シロナメツムタケ(*P. lenta*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0017】「ツクリタケ：マッシュルーム」とは、ハラタケ科(Agaricaceae)、ハラタケ属(Agaricus)、ツクリタケ(*A. bisporus*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0018】「ハラタケ」とは、ハラタケ科(Agaricaceae)、ハラタケ属(Agaricus)、ハラタケ(*A. campestris*)、シロオオハラタケ(*A. arvensis*)、ウスキモリノ

カサ(*A. abruptibulbus*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0019】「ヒメマツタケ：姫松茸、別名：カワリハラタケ」とは、ハラタケ科(Agaricaceae)、ハラタケ属(Agaricus)、ヒメマツタケ(*A. blazei* Merrill)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0020】「マイタケ：舞茸」とは、サルノコシカケ科(Plyporaceae)、マイタケ属(Grifola)のマイタケ(*G. frondosa*)の傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核。

【0021】本発明で使用するエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの抽出物とは、各々の各種部位(傘又は柄、子実体、菌糸体、菌核)をそのまま或い粉碎後搾取したもの。又は、そのまま或いは粉碎後、溶媒で抽出したものである。

【0022】抽出溶媒としては、水、アルコール類(例えば、メタノール、無水エタノール、エタノールなどの低級アルコール、或いはプロピレンギリコール、1,3-ブチレングリコールなどの多価アルコール)、アセトンなどのケトン類、ジエチルエーテル、ジオキサン、アセトニトリル、酢酸エチルエステルなどのエステル類、キレン、ベンゼン、クロロホルムなどの有機溶媒を、単独で或いは2種類以上の混液を任意に組み合わせて使用することができ、又、各々の溶媒抽出物が組み合わされた状態でも使用できる。

【0023】又、エノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物は応用する保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤の剤型・形態により乾燥、濃縮、或いは希釀などを任意に行い調整すれば良い。

【0024】尚、製造方法は特に制限されるものはないが、通常、常温～常圧下での溶媒の沸点の範囲であれば良く、抽出後は沪過又はイオン交換樹脂を用い、吸着・脱色・精製して溶液状、ペースト状、ゲル状、粉末状とすれば良い。更に多くの場合は、そのままの状態で利用できるが、必要ならば、その効力に影響のない範囲で更に脱臭、脱色などの精製処理を加えて良く、脱臭、脱色等の精製処理手段としては、活性炭カラムなどを用いれば良く、抽出物質により一般的に適用される通常の手段を任意に選択して行えば良い。

【0025】本発明のエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物は、そのまま保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤へ配合でき、その配合量としては特に規定するものではないが、保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤の種類、品質、期待される作用の程度によって若干異なり、通常、0.01重量%以上(以下、重量%で表わす)好ましくは2～20%が良い。尚、配合量が0.01%より少ないと効果が充分期待できない。

【0026】尚、本発明の保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤は、前記の必須成分に加え必要に応じ、本発明の効果を損なわない範囲内で、医薬品類、医薬部外品類、化粧品類などの製剤に使用される成分や添加剤を任意に選択・併用して製造することができる。

【0027】(1)各種油脂類

アボガド油、アーモンド油、ワイキョウ油、エゴマ油、オリブ油、オレンジ油、オレンジラファー油、ゴマ油、カカオ脂、カミツレ油、カロット油、キューカンバー油、牛脂脂肪酸、ククイナッツ油、サフラワー油、シア脂、大豆油、ツバキ油、トウモロコシ油、ナタネ油、パーシック油、ヒマシ油、綿実油、落花生油、タートル油、ミンク油、卵黄油、カカオ脂、パーム油、パーム核油、モクロウ、ヤシ油、牛脂、豚脂又はこれら油脂類の水素添加物(硬化油等)など。

【0028】(2)ロウ類

ミツロウ、カルナバロウ、鯨ロウ、ラノリン、液状ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、カンデリラロウ、モンタンロウ、セラックロウなど。

【0029】(3)鉱物油

流動パラフィン、ワセリン、パラフィン、オゾケライド、セレン、マイクロクリスタンワックス、スクワレン、スクワラン、ブリスタンなど。

【0030】(4)脂肪酸類

ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、1,2-ヒドロキシステアリン酸、ウンデシレン酸、トール油、ラノリン脂肪酸などの天然脂肪酸、イソノナン酸、カプロン酸、2-エチルブタン酸、イソペンタン酸、2-メチルペンタン酸、2-エチルヘキサン酸、イソペンタン酸などの合成脂肪酸。

【0031】(5)アルコール類

エタノール、イソビロバノール、ラウリルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロールなどの天然アルコール、2-ヘキシルデカノール、イソステアリルアルコール、2-オクチルドデカノールなどの合成アルコール。

【0032】(6)多価アルコール類

酸化エチレン、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノブチルエーテル、ジエチレングリコールモノメチルエーテル、ジエチレングリコールモノエチルエーテル、ポリエチレングリコール、酸化プロピレン、プロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ベンタエリトリトール、ソルビトール、マンニトールなど。

【0033】(7)エステル類

ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピ

ル、ステアリン酸ブチル、ラウリン酸ヘキシル、ミリスチン酸ミリストル、オレイン酸オレイル、オレイン酸デシル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジメチルオクタノン酸ヘキシルデシル、乳酸セチル、乳酸ミリストル、フタル酸ジエチル、フタル酸ジブチル、酢酸ラノリン、モノステアリン酸エチレングリコール、モノステアリン酸プロピレングリコール、ジオレイン酸プロピレングリコールなど。

【0034】(8)金属セッケン類

10ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、ステアリン酸カルシウム、パルミチン酸亜鉛、ミリスチン酸マグネシウム、ラウリン酸亜鉛、ウンデシレン酸亜鉛など。

【0035】(9)ガム質、糖類及び水溶性高分子化合物アラビアゴム、ベンゾインゴム、ダンマルゴム、グアヤク脂、アイルランド苔、カラヤゴム、トラガントゴム、キャロブゴム、クインシード、寒天、カゼイン、乳糖、果糖、ショ糖及びそのエステル、トレハロース及びその誘導体、デキストリン、ゼラチン、ベクチン、デンプ

20ン、カラギーナン、カルボキシメチルキチン又はキトサン、エチレンオキサイドなどのアルキレン(C2~C4)オキサイドが付加されたヒドロキシアルキル(C2~C4)キチニ又はキトサン、低分子キチニ又はキトサン、キトサン塩、硫酸化キチニ又はキトサン、リン酸化キチニ又はキトサン、アルギン酸及びその塩、ヒアルロン酸及びその塩、コンドロイチン硫酸及びその塩、ヘパリン、エチルセルロース、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、カルボキシエチルセルロース、カルボキシエチルセルロースナトリウム、ヒドロキシエチルセルロ

30ス、ヒドロキシプロピルセルロース、ニトロセルロース、結晶セルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロドン、ポリビニルメタクリレート、ポリアクリル酸塩、ポリエチレンオキサイドやポリプロピレンオキサイドなどのポリアルキレンオキサイド又はその架橋重合物、カルボキシビニルポリマー、ポリエチレンイミンなど。

【0036】(10)界面活性剤

アニオン界面活性剤(アルキルカルボン酸塩、アルキルスルホン酸塩、アルキル硫酸エステル塩、アルキルリン酸エステル塩)、カチオン界面活性剤(アルキルアミン塩、アルキル四級アンモニウム塩)、両性界面活性剤:カルボン酸型両性界面活性剤(アミノ型、ベタイン型)、硫酸エステル型両性界面活性剤、スルホン酸型両性界面活性剤、リン酸エステル型両性界面活性剤、非イオン界面活性剤(エーテル型非イオン界面活性剤、エーテルエステル型非イオン界面活性剤、エステル型非イオン界面活性剤、ブロックポリマー型非イオン界面活性剤、含窒素型非イオン界面活性剤)、その他の界面活性剤(天然界面活性剤、タンパク質加水分解物の誘導体、50高分子界面活性剤、チタン・ケイ素を含む界面活性剤、

フッ化炭素系界面活性剤)など。

【0037】(11)各種ビタミン類

ビタミンA群: レチノール, レチナール(ビタミンA1), デヒドロレチナール(ビタミンA2), カロチン, リコピン(プロビタミンA), ビタミンB群: チアミン塩酸塩, チアミン硫酸塩(ビタミンB1), リボフラビン(ビタミンB2), ピリドキシン(ビタミンB6), シアノコバラミン(ビタミンB12), 葉酸類, ニコチン酸類, パントテン酸類, ビオチン類, コリン, イノシトール類, ビタミンC群: アスコルビン酸及びその誘導体, ビタミンD群: エルゴカルシフェロール(ビタミンD2), コレカルシフェロール(ビタミンD3), ジヒドロタキステロール, ビタミンE群: トコフェロール及びその誘導体, ユビキノン類, ビタミンK群: フィトナジオン(ビタミンK1), メナキノン(ビタミンK2), メナジオン(ビタミンK3), メナジオール(ビタミンK4), その他、必須脂肪酸(ビタミンF), カルニチン, フェルラ酸, テオリザノール, オロット酸, ビタミンP類(ルチン, エリオシトリン, ヘスペリジン), ビタミンUなど。

【0038】(12)各種アミノ酸類

バリン, ロイシン, イソロイシン, トレオニン, メチオニン, フェニルアラニン, トリプトファン, リジン, グリシン, アラニン, アスパラギン, グルタミン, セリン, システイン, シスチン, チロシン, プロリン, ヒドロキシプロリン, アスパラギン酸, グルタミン酸, ヒドロキシリジン, アルギニン, オルニチン, ヒスチジンなどや, それらの硫酸塩, リン酸塩, 硝酸塩, クエン酸塩, 或いはピロリドンカルボン酸のごときアミノ酸誘導体など。

【0039】(13)植物又は動物系原料由来の種々の添加物

これらは、添加しようとする製品種別、形態に応じて常法的に行われる加工(例えば、粉碎, 製粉, 洗浄, 加水分解, 酵解, 精製, 圧搾, 抽出, 分画, ろ過, 乾燥, 粉末化, 造粒, 溶解, 減菌, pH調整, 脱臭, 脱色などを任意に選択、組合せた処理)を行い、各種の素材から任意に選択して供すれば良い。

【0040】尚、抽出に用いる溶媒については、供する製品の使用目的、種類、或いは後に行う加工処理等を考慮した上で選択すれば良いが、通常では、水、水溶性有機溶媒(例えば、エタノール, プロピレングリコール, 1,3-ブチレングリコールなど)の中から選ばれる1種もしくは2種以上の混液を用いるのが望ましい。但し、用途により有機溶媒の含有が好ましくない場合においては、水のみを使用したり、或いは抽出後に除去しやすいエタノールを採用し、単独又は水との任意の混液で用いたりすれば良く、又、搾取抽出したものでも良い。

【0041】尚、植物又は動物系原料由来の添加物を、全身用又は局所用の外用剤、化粧品類に供する場合、皮

膚や頭髪の保護をはじめ、保湿、感触・風合いの改善、柔軟性の付与、刺激の緩和、芳香によるストレスの緩和、細胞賦活(細胞老化防止)、炎症の抑制、肌質・髪質の改善、肌荒れ防止及びその改善、発毛、育毛、脱毛防止、光沢の付与、清浄効果、疲労の緩和、血流促進、温浴効果などの美容的効果のほか、香付け、消臭、増粘、防腐、緩衝などの効果も期待できる。

【0042】原料とする具体的な植物(生薬)としては、例えば、アーモンド(へん桃), アイ(藍葉), アオカズラ(清風藤), アオツヅラフジ(木防己), アオノリュウゼツラン, フクリンリュウゼツラン, アカシア, アカスグリ果実, アカブドウ, アカメガシワ(赤芽柏), アカネ(茜草根), アカヤジオウ・ジオウ(地黄), アギ(阿魏), アキニレ(榔榆皮), アケビ(木通), アサ(麻子仁), マルバアサガオ又はアサガオ(牽牛子), アシタバ(明日葉), アズキ(赤小豆), アセロラ, アセンヤク(阿仙薬), アニス, アベマキ果実, アボカド, アマ, アマチャ(甘茶), アマチャヅル, アマドコロ(玉竹), アミガサユリ(貝母), アルテア, アルニカ, アロエ(蘆薈), アロエベ

ラ, アンジェリカ, アンズ・ホンアンズ(杏仁), アンソッコウ(安息香), イガコウゾリナ(地胆頭), イタドリ(虎杖根), イチゴ, イチジク(無花果)又はその葉, イチビ(冬葵子), イチヤクソウ, イチョウ(銀杏葉, 銀杏), イトヒメハギ(遠志), イナゴマメ, イネ種子又は種皮, イノンド種子, イブキジャコウソウ, イラクサ, イランイラン, ウイキョウ(茴香), ウキヤガラ(三稜), ウグイスカグラ果実, ヒメウイキョウ, ウコン(鬱金), ウスバサイシン・ケイリンサイシン(細辛), ウスベニアオイ, ウスベニタチアオイ, ウツボグサ(夏枯草), ウド又はシ

シウド(羌活, 独活, 唐独活), ウメ(烏梅)又はその果肉, ウラジロガシ, ウーロン茶, ウワウルシ, ウンシュウミカン(陳皮), エストラゴン, エゾウコギ(蝦夷五加), エゾキイチゴ, エチナシ(ホソバムラサキバレンギク); エビスグサ(決明子), エルダーベリー果実, エレミ, エンジュ(槐花, 槐花米), オウギ・キバナオウギ(黄耆), オウレン(黄連), オオカラスウリ(カロニン), オオツヅラフジ(防己), オオバコ(車前子, 車前草), オオハシバミ(榛子), オオバナオケラ・オケラ(白朮), オオバヤシャブシ果実, オオミサンザシ・サンザシ(山査子), オウヒササノユキ, ササノユキ, オオムギ(大麦), オグルマ(旋覆), オクラ果実, オタネニンジン・トチバニンジン(人参), オトギリソウ・コゴメバオ・トギリソウ・セイヨウオトギリソウ(弟切草), オドリコソウ(続断), オナモミ(蒼耳子), オニグルミ, オニノヤガラ(天麻), オニユリ・ササユリ・ハカタユリ(百合), オノニス, オヒヨウ(裂葉榆), オミナエシ(敗醬), オランダイチゴ, オランダカラシ(クレソン), オランダゼリ, オランダミツバ, オリーブ, オレガノ, オレンジ果実又は果皮, カイケイジオウ(熟地黄), カカオ種子, カキ又はその葉(柿蒂), カギカズラ(釣藤鉤), カシア, カ

40  
50

ジノキ果実(楮実), ガジュツ(荊朮), カシワ(槲樹, 槲葉), カスカリラ, カニクサ(金沙藤), カノコソウ(吉草根), カバノキ又はシダレカンバ(白樺), カボチャ, カボックノキ種子, カホクサンショウ(蜀椒), ガマ(蒲黃), カミツレ・ローマカミツレ, カミヤツデ(通草), カムカム/カモカモ, カラスウリ(王瓜), カラスピシャク(半夏), カラスムギ, ガラナ種子, カラホオ(厚朴), カラヤ, カリン(木瓜), ガルシニア, カワヤナギ, カワラタケ, カワラヨモギ(茵陈蒿), カンスイ(甘遂), カンゾウ(甘草), カンタラアサ, カンデリラ, カントウ, カンナ, キイチゴ, キウイ果実, キカラスウリ(瓜呂根), キキョウ(桔梗, 桔梗根), キク(菊花), キササゲ(梓実), キシギシ(羊蹄根), キジツ(枳实), キズタ, キダチアロエ, キダチハッカ, キナ, キナノキ(シンコーナ、アカキナノキ), キハダ(黄柏), ギムネマ・シルベスター, キヤベツ, キヤブ未熟果, キュウリ, キラジャ・サボナリア, キラヤ, キンカン果実, キンマ, キンミズヒキ(仙鶴草), グアバ果実, グアユーレ, クエルクス・インフェクトリア(没食子), ククイナツツ, クコ(枸杞, 枸杞子, 枸杞葉, 地骨皮), クサスギカズラ(天門冬), クズ(葛根), クスノキ, グースベリー果実, クチナシ(山梔子), クヌギ(樺ソウ), クマザサ, クマツヅラ(馬鞭草), クララ(苦參), クランベリー果実, クリ又はその渋皮, クルクリゴ・ラチフォリア果実, グレープフルーツ, クロウメモドキ, クロガネモチ(救必応), クロバナヒキオコシ, クローブ(丁子, 丁香), ケイガイ(薊芥, 薊芥穗), ケイトウ(鶏冠花, 鶏冠子), ゲッケイジユ(月桂樹), ケナシサルトリイバラ(土茯苓, 山帰来), ゲンチアナ, ゲンノショウコ(老鶴草), コウジ/タチバナ/オオベニミカン/ポンカン/サンタラ(橘皮), コウシンバラ(月季花), コウスイハッカ, コウゾ果実, コウチャ(紅茶), コウホネ(川骨), コウホン(藁本, 唐藁本), コウリヤン, コエンドロ果実, コガネバナ(黄ゴン), コケモモ(越橘), ココヤシ果実, ゴシュユ(吳茱萸), ゴショイチゴ(覆盆子), コショウ(胡椒), コバイバナルサム, コーヒー豆, コブシ・モクレン(辛夷), ゴボウ(牛蒡, 牛蒡子), コボタンヅル, ゴマ(胡麻), ゴマノハグサ(玄参), ゴミシ(五味子)・サネカズラ・ビナンカズラ・マツブサ, コムギ(小麦), 米・米糠(赤糠, 白糠)・コメ油, コーラ・アクミナタ種子, コーラ・ベラ種子, コロハ果実, コロンボ, コシズランゴ, コンブ, コンニャク, コンフリー(鱗張草), サイザル, サイザルアサ, サキシマボタンヅル(威靈仙), サクラ(オオシマザクラ, ヤマザクラ, オオヤマザクラ, エドヒガシ, マメザクラ, ミヤマザクラ, ソメイヨシノ, タカネザクラ, カスミザクラ, チョウジザクラ, コヒガン, サトザクラ, カンザクラ)の葉・花・果実・樹皮(桜皮), サクランボ, ザクロ, ササ, サザンカ, サジオモダカ(沢瀉), サツマイモ, サトウキビ, サトウダイコン, サネブトナツメ(酸棗仁), サフラン(番紅花, 西紅

花), ザボン果実, サボンソウ, サーモンベリー果実, サラシナショウマ(升麻), サルビア(セージ), サワギキョウ(山梗菜), サワグルミ(山胡桃), サンシチニンジン(三七人参), サンシュユ(山茱萸), サンショウ(山椒), サンズコン(山豆根), シア(カリテ), シアノキ果実, シオン(紫苑), ジキタリス, シクンシ(使君子), シソ・アオジソ・チリメンジソ・カタメンジソ(紫蘇葉, 紫蘇子), シタン, シナノキ, シナホオノキ, シナレンギョウ(連翹), シマカンギク(菊花), シモツケソウ, ジヤガイモ, シャクヤク(芍藥), シャジン(沙參), ジヤノヒゲ(麦門冬), ジュズダマ, シュロ果実, ショウガ(生姜), ショウブ(菖蒲, 菖蒲根), ショズク果実, シラカシ種子, シロゴチョウの種子, シロバナリス, シロバナツタの花, シロミナンテン(南天実), シンコナサクシルブラ, シンナモン, スイカ(西瓜), スイカズラ(金銀花, 忍冬), スイバ(酸模), スイムベリー果実, ステビア, ストロベリー果実, スギナ(問荆), ステビア, スモモ果実, セイヨウアカマツの球果, セイヨウカラマツ, セイヨウウキズタ, セイヨウウグルミ, セイヨウサンザシ, セイヨウタンボポ, セイヨウトチノキ(マロニエ), セイヨウナシ果実, セイヨウナツユキソウ, セイヨウニワトコ(エルダー), セイヨウネズ(ジュニパー・杜松), セイヨウノコギリソウ(ミルフォイル), セイヨウバラ, セイヨウウフウチョウボク, セイヨウヤドリギ, セイヨウハッカ・セイヨウヤマハッカ, セイヨウワサビ, セキショウ(石菖根), ゼニアオイ, ヒロハセネガ, セネガ, セリ, セロリ, センキュウ(川キュウ), センダン, センブリ(当薬), センナ果実又は葉, センニンソウ(大蔥), ソウカ(草果), ソバ種実, ソメモノイモ, ダイオウ(大黃), 大根, 大豆, ダイダイ(橙皮, 枳实), タカトウダイ(大戟), タカワラビ(狗脊), ダークスィートチェリー果実, タチアオイ, タチジャコウソウ(タイム, 百里香), タチヤナギ, タマリンド種子, タマネギ, タムシバ(辛夷), タラノキ又はその根皮, タンジン(丹参), タンボボ(蒲公英)又はシロバナタンボボ・モウコタンボボ, ダンマル, チェリー果実, チガヤ又はその根(茅根), チクセツニンジン(竹節人参), チコリ, チョウセシゴミシ(五味子), チョウセンダイオウ(大黃), チョウセンニレ(蕪夷), チョウセンニンジン(人参), チョウセシヨモギ(艾葉), チョレイマイタケ(猪苓), ツキミソウ, ツバキ, ツボクサ, ツメクサ(漆姑草), ツユクサ(鵝跖草), ツルアズキ(赤小豆), ツルドクダミ(何首烏), ツルナ(蕃杏), ツルニンジン(四葉参), ツワブキ, デイコ, テウチグレミ, デュベリー果実, テングサ, テンダイウヤク(烏藥), トウガ(冬瓜子), トウガラシ(番椒), トウキ(当帰), トウキンセンカ(マリーゴールド), トウモロコシ又はトウモロコシ毛(南蛮毛), トウネズミモチ(女貞子); トウリンドウ(竜胆), ドクダミ(十葉), トコン(吐根), トシシ・マメダオシ・ネナシカズラ, トチュウ(杜仲, 杜仲葉), トマト, トラガント,

トリアカンソス種子, トルメンチラ, ドロノキ, トロロ  
アオイ, ナイゼリアベリー果実, ナガイモ・ヤマノイモ  
(山薬), ナギイカダ(ブッチャーブルーム), ナギナタコ  
ウジュ, ナズナ, ナタネ, ナツミカン, ナツメ(大棗),  
ナニワイバラ(金桜子), ナルコユリ(黄精), ナンキンマ  
メ(落花生), ナンテン(南天実), ニガキ(苦木), ニガヨ  
モギ(苦艾), ニクズク, ケイ・ニッケイ(桂皮)・ケイシ  
(桂枝), ニラ(韭菜), ニワトコ(接骨木)の果実・花又  
は茎葉, ニンニク(大蒜), ヌルデ(五倍子), ネギ, ノア  
ザミ(大薊), ノイバラ(薔薇), ノコギリソウ, ノダケ  
(前胡), ノバラ, ノモモ, パーム, バイナップル果実,  
ハイビスカス(ブッソウゲ, フウリンブッソウゲ, ロー<sup>10</sup>  
ゼル, ), ハカマウラボシ(骨碎補), ハクセン(白癬  
皮), ハクルベリー果実, ハコベ(繁縟), ハシバミ(榛  
子), ハシリドコロ(ロート根), バジル, ハス(蓮肉, 蓮  
子), バセリ(オランダゼリ), ハダカムギ, バタタ, ハ  
チク・マダケ(竹茹), パチョリー, ハッカ(薄荷, 薄荷  
葉), ハトムギ(ヨクイニン), ハナスゲ(知母), バナ  
ナ, ハナハッカ, バニラビンズ, パジイヤ, ハハコグサ  
(鼠麹草), ハブ草, パプリカ, ハマゴウ・ミツバハマゴ  
ウ(蔓荊子), ハマスゲ(香附子), ハマビシ(シツ莉子),  
ハマナス(マイカイ花), ハマボウフウ(浜防風), ハマメ  
リス, バラ(薔薇), バリエタリア, ハルニレ(榆皮, 榆  
白皮, 榆葉), パンノキ, ヒオウギ(射干), ヒカゲツル  
ニンジン(党参), ピーカンナッツ, ヒガンバナ(石蒜,  
蔓珠沙華), ヒキオコシ(延命草), ヒシ(菱実), ピスタ  
チオ, ピート, ヒツヅバ(石葦), ヒナタイノコズチ(牛  
膝), ヒノキ, ヒバ, ヒマシ, ヒマワリ, ピーマン, ヒ  
メガマ(香蒲), ピメンタ果実, ピャクシ, ピャッキュ  
ウ, ヒユ果実, ピロウドアオイ, ヒロハオキナグサ(白  
頭翁), ヒワ(枇杷, 枇杷葉), ビンロウ(大腹皮, 檳榔  
子), フウトウカズラ(南簾), フキ, フキタンボボ(款冬  
花, 款冬葉), フジバカマ(蘭草), フジマメ(扁豆), ブ  
ドウ果実又は果皮・種子・葉, ブナ, フユムシナツクサ  
タケ(冬虫夏草), ブラジルカンゾウ, ブラックカーラン  
ト果実, ブラックベリー, ブラム果実, フルセラリア,  
ブルーベリー(セイヨウヒメスノキ), ブルーン, ブロン  
ドサイリウム, ブンドウ(緑豆), ヘチマ, ベニバナ(紅  
花), ヘネケン, ベラドンナ, ベリー果実, ベルビアン  
バーグ, ポイセンベリー果実, ボウフウ(防風), ホウレ  
ンソウ, ホオズキ(登呂根), ホオノキ(和厚朴, 朴), ボ  
ケ(木瓜), ホソバナオケラ(蒼朶), ホソババレンギク,  
ボダイジュ(薔薇樹), ボタン(牡丹, 牡丹皮), ホップ,  
ホホバ, ホワートルベリー果実, マイズルテンナンショ  
ウ(天南星), マオウ(麻黄), マカデミアナッツ, マクリ  
(海人草), マグワ(桑白皮, 桑葉), マグノリア・スプレ  
ンゲリ, マタタビ(木天蓼), マツカサ, 松葉, マツホド  
(茯苓), マヨラム(ハナハッカ), マルバノジャジン(苦  
參), マルベリー果実, マルメロ, マンゴー, マンゴス  
チン, マンシュウグルミ, マンダリン果実, マンネンタ

ケ(靈芝), ミカン属植物果実(枳実), ミシマサイコ(柴  
胡), ミゾカクシ(半邊蓮), ミソハギ(千屈菜), ミツガ  
シワ, ミツバ, ミドリハッカ, ミモザ, ミョウガ, ミラ  
クルフルーツ果実, ミルラ, ミロバラン, ムクゲ(木  
槿), ムクノキ, ムクロジ, ムラサキ(紫根), ムラサキ  
トウモロコシ, メハジキ(益母草), メボウギ, メラロイ  
カ, メリッサ, メリロート, メロン果実, モウコヨモ  
ギ, モウソウチク, モッコウ(木香), モミジバダイオ  
ウ, モモの葉(桃葉)・果実・種(桃仁), モヤシ, モレロ  
10 チェリー果実, モロヘイヤ(黃麻), ヤカワムラサキイ  
モ, ヤクチ(益智), ヤグルマソウ(ヤグルマギク), ヤグ  
ルマハッカ, ヤシャブシ(矢車), ヤチヤナギ, ヤツデ  
(八角金盤), ヤドリギ(柳寄生), ヤナギタデの葉, ヤブ  
ガラシ, ヤブコウジ(紫金牛), ヤマゴボウ(商陸), ヤマ  
ハシノキ(山櫟), ヤマモモ(楊梅皮), ヤマヨモギ, ユ  
ーカリ, ユキノシタ(虎耳草), ユッカ・フレビフォリア  
ユズ果実, ユリ, ヨロイグサ, ヨーロッパキイチ  
ゴ, ヨモギ(艾葉), ライム果実, ライムギ, ラカンカ果  
実, ラズベリー葉・果実, ラベンダー, リュウガン(竜  
眼肉), リョクチャ(綠茶), リンゴ果実, リンドウ, ル  
バス・スアビシムス(甜涼), レタス, レッドカーラント  
果実, レモン果実, レモングラス, レンギョウ(連翹),  
レンゲソウ, ロウヤシ, ロコン(ヨシ:蘆根)ローガン  
ベリー果実, ログウッド, ローズマリー(マンネンロ  
ウ), ローズヒップ(ノバラ), ワサビ, ワレモコウ(地  
榆)などが上げられる。

【0043】海藻類としては、海藻〔緑藻類: クロレラ  
・ブルガリス, クロレラ・ビレノイドサ, クロレラ・エ  
リプソイデア, アオノリ(ウスバアオノリ, スジアオ  
ノリ, ヒラアオノリ, ポウアオノリ, ホソエダアオノ  
リ)〕、海藻〔褐藻類: コンブ(マコンブ, リシリコンブ,  
ホソメコンブ, ミツイシコンブ), ワカメ, ヒロ  
メ, アオワカメ, ジャイアントケルプ(マクロシスティ  
ス・ピリフェラ, マクロシスティス・インテグリフォリア,  
ネオシティス・ルエトケアーナ), ヒジキ, ヒバマ  
タ〕、海藻〔紅藻類: ヒジリメン, マクサ(テングサ),  
ヒラクサ, オニクサ, オバクサ, カタオバクサ, ヤタベ  
グサ, ユイキリ, シマテングサ, トサカノリ, トゲキリ  
ンサイ, アマクサキリンサイ, キリンサイ, ピャクシン  
キリンサイ, ツノマタ, オオバツノマタ, トチャカ(ヤ  
ハズツノマタ), エゾツノマタ, トゲツノマタ, ヒラコ  
トジ, コトジツノマタ, スギノリ, シキンノリ, カイノ  
リ, イボツノマタ, ヤレウスバノリ, カギウスバノリ,  
スジウスバノリ, ハイウスバノリ, アカモミジノリ〕な  
どが代表的なものとして上げられる。

【0044】又、その他の藻類、例えば、緑藻類(クラ  
ミドモナス属: クラミドモナス, アカユキモ, ドゥナリ  
エラ属: ドゥナリエラ, クロロコッカス属: クロロコ  
ッカス, クワノミモ属: クワノミモ, ポルボックス属: オ  
オヒゲマワリ, ポルボックス, パルメラ属, ヨツメモ

属：アオミドロ属：ヒザオリ，アオミドロ，ツルギミドロ属：ヒビミドロ属：ヒビミドロ，アオサ属：アナオサ，アミアオサ，ナガアオサ，カワノリ属：カワノリ，フリッヂエラ属：シオグサ属：オオシオグサ，アサミドリシオグサ，カワシオグサ，マリモ，バロニア属：タマゴバロニア，タマバロニア，マガタマモ属：マガタマモ，イワヅタ属：フサイワヅタ，スリコギヅタ，ヘライワヅタ，クロキヅタ，ハネモ属：ミル，クロミル，サキブチミル，ナガミル，ヒラミル，カサノリ属：カサノリ，ジュズモ属：フトジュズモ，タマジュズモ，ミヅジュズモ，ミカヅキモ属：コレカエテ属：ツヅミモ属：キッコウグサ属：キッコウグサ，ヒトエグサ属：ヒトエグサ，ヒロハノヒトエグサ，ウスヒトエグサ，モツキヒトエ，サヤミドロ属：クンショウモ属：スミレモ属：スミレモ，ホシミドロ属：フシナシミドロ属など）。

【0045】藍藻類（スイゼンジノリ属：スイゼンジノリ，アオコ属：ネンジュモ属：カワタケ，イシクラゲ，ハッサイ，ユレモ属：ラセンモ（スピルリナ）属：スピルリナ，トリコデスミウム（アイアカシオ）属など）。

【0046】褐藻類（ビラエラ属：ビラエラ，シオミドロ属：ナガミシオミドロ，イソブドウ属：イソブドウ，イソガワラ属：イソガワラ，クロガシラ属：グンセンクロガシラ，カシラザキ属：カシラザキ，ムチモ属：ムチモ，ヒラムチモ，ケベリグサ，アミジグサ属：アミジグサ，サキビロアミジ，サナダグサ属：サナダグサ，フクリンアミジ，コモングサ属：コモングサ，ヤハズグサ属：エゾヤハズ，ヤハズグサ，ウラボシヤハズ，ジガミグサ属：ジガミグサ，ウミウチワ属：ウミウチワ，コナウミウチワ，アカバウミウチワ，ナミマクラ属：ヒルナミマクラ，ソメワケグサ属：ソメワケグサ，ナバリモ属：ナバリモ，チャソウメン属：モツキチャソウメン，マツモ属：マツモ，ナガマツモ属：ナガマツモ，オキナワモズク属：オキナワモズク，ニセフトモズク属：ニセフトモズク，フトモズク属：フトモズク，イシモズク属：イシモズク，クロモ属：クロモ，ニセモズク属：ニセモズク，モズク属：モズク，イシゲ属：イシゲ，イロロ，イチメガサ属：イチメガサ，ケヤリ属：ケヤリ，ウミボッス属：ウミボッス，ウルシグサ属：ウルシグサ，ケウルシグサ，タバコグサ，コンブモドキ属：コンブモドキ，ハバモドキ属：ハバモドキ，ハバノリ属：ハバノリ，セイヨウハバノリ属：セイヨウハバノリ，コモンブクロ属：コモンブクロ，エゾブクロ属：エゾブクロ，フクロノリ属：フクロノリ，ワタモ，チシマフクロノリ属：チシマフクロノリ，カゴメノリ属：カゴメノリ，ムラリドリ属：ムラチドリ，サメズグサ属：サメズグサ，イワヒゲ属：イワヒゲ，ヨコジマノリ属：ヨコジマノリ，カヤモノリ属：カヤモノリ，ウイキョウモ属：ウイキョウモ，ツルモ属：ツルモ，アナメ属：アナメ，スジメ属：スジメ，ミスジコンブ属：ミスジコンブ，アツバ

ミスジコンブ，コンブ属：ガツガラコンブ，カキジマコンブ，オニコンブ，ゴヘイコンブ，ナガコンブ，エンドウコンブ，オオチヂミコンブ，トロロコンブ属：トロロコンブ，アントクメ属：アントクメ，カジメ属：カジメ，ツルアラメ，クロメ，キクイシコンブ属：キクイシコンブ，ネジレコンブ属：ネジレコンブ，クロシオメ属：クロシオメ，ネコアシコンブ属：ネコアシコンブ，アラメ属：アラメ，アイヌワカメ属：アイヌワカメ，チガイソ，オニワカメエゾイシゲ属：エゾイシゲ，ヤバネモク属：ヤバネモク，ラッパモク属：ラッパモク，ジョロモク属：ウガノモク，ジョロモク，ヒエモク，ホンダワラ属：タマナシモク，イソモク，ナガシマモク，アカモク，シダモク，ホンダワラ，ネジモク，ナラサモ，マメタワラ，タツクリ，ヤツマタモク，ウミトラノオ，オオバモク，フジシシモク，ハハキモク，トゲモク，ヨレモク，ノコギリモク，オオバノコギリモク，スギモク属：スギモク，ウキモ属：オオウキモ，ブルウキモ属：ブルウキモ，カヤモノリ属：カヤモノリなど）。

【0047】紅藻類（ウシケノリ属：ウシケノリ，フノリノウシケ，アマノリ属：アサクサノリ，スサビノリ，ウップルイノリ，オニアマノリ，タサ，フイリタサ，ベニタサ，ロドコルトン属：ミルノベニ，アケボノモズク属：アケボノモズク，コナハダ属：ハイコナハダ，ヨゴレコナハダ，アオコナハダ，ウミゾウメン属：ウミゾウメン，ツクモノリ，カモガシラノリ，ベニモズク属：ベニモズク，ホソベニモズク，カサマツ属：カサマツ，フサノリ属：フサノリ，ニセフサノリ属：ニセフサノリ，ソデガラミ属：ソデガラミ，ガラガラ属：ガラガラ，ヒラガラガラ，ヒロハタマイタダキ属：ヒロハタマイタダキ，タマイタダキ属：タマイタダキ，カギケノリ属：カギノリ，カギケノリ，テングサ属：ヒメテングサ，ハイテングサ，オオブサ，ナンブグサ，コヒラ，ヨヒラ，キヌクサ，ヒビロウド属：ヒビロウド，ヒメヒビロウド，イソムメモドキ属：イソムメモドキ，ミチガエソウ属：ミチガエソウ，リュウモンソウ属：リュウモンソウ，ヘラリュウモン，ニセカレキグサ属：ニセカレキグサ，オキツバラ属：オオバオキツバラ，アカバ属：アカバ，マルバアカバ，ナミノハナ属：ホソバナミノハナ，ナミノハナ，サンゴモドキ属：ガラガラモドキ，シオグサゴロモ属：シオグサゴロモ，イワノカワ属：エツキイワノカワ，カイノカワ属：カイノカワ，カニノテ属：カニノテ，サンゴモ属：サンゴモ，ムカデノリ属：ムカデノリ，スジムカデ，カタノリ，ヒラムカデ，キヨウノヒモ，サクラノリ，ニクムカデ，タンバノリ，ツルツル，イソノハナ属：ヌラクサ，クロヌラクサ，オオムカデノリ，ヒラキントキ属：ヒラキントキ，マタボウ属：マタボウ，キントキ属：チャボキントキ，キントキ，マツノリ，コメノリ，トサカマツ，ヒトツマツ，カクレイト属：オオバキントキ，イトフノリ属：イトフノリ，ナガオバネ属：ナガオバネ，フノリ属：ハナフノリ，フクロ

フノリ, マフノリ, カレキグサ属: カレキグサ, トサカモドキ属: ホソバノトサカモドキ, ヒロハノトサカモドキ; ヤツデガタトサカモドキ, クロトサカモドキ, ネザシノトサカモドキ, キヌハダ属: キヌハダ, エゾトサカ属: エゾトサカ, ツカサノリ属: エナシカリメニア, オオツカサノリ, ハナガタカリメニア, ホウノオ属: ホウノオ, ヒカゲノイト属: ヒカゲノイト, ウスギヌ, ニクホウノオ属: ニクホウノオ, ベニスナゴ属: ベニスナゴ, ススカケベニ属: ススカケベニ, オカムラグサ属: ヤマダグサ, ミリン属: ミリン, ホソバミリン, トサカノリ属: キクトサカ, エゾナメシ属: エゾナメシ, イソモッカ属: イソモッカ, ユカリ属: ユカリ, ホソユカリ, イバラノリ属: イバラノリ, サイダイバラ, タチイバラ, カギイバラノリ, キジノオ属: キジノオ, イソダンツウ属: イソダンツウ, アツバノリ属: アツバノリ, オゴノリ属: オゴノリ, ツルシラモ, シラモ, オオオゴノリ, ミヅオコノリ, カバノリ, テングサモドキ属: ハチジョウテングサモドキ, フシクレノリ属: フシクレノリ, ナミイワタケ属: ナミイワタケ, カイメンソウ属: カイメンソウ, オキツノリ属: オキツノリ, サイミ属: イタニグサ, サイミ, ハリガネ, ハスジグサ属: ハスジグサ, スギノリ属: イカノアシ, ホソイボノリ, ノボノリ, クロハギンナンソウ属: クロハギンナンソウ, アカバギンナンソウ属: アカバギンナンソウ, ヒシブクロ属: ヒシブクロ, マグラグサ属: トゲマグラ, エツキマグラ, タオヤギソウ属: タオヤギソウ, ハナサクラ, フクロツナギ属: フクロツナギ, スジコノリ, ハナノエダ属: ハナノエダ, ヒラタオヤギ属: ヒラタオヤギ, ダルス属: ダルス, マサゴシバリ, アナダルス, ウエバグサ属: ウエバグサ, ベニフクロノリ属: ベニフクロノリ, フシツナギ属: フシツナギ, ヒメフシツナギ, ヒロハフシツナギ, ワツナギソウ属: ヒラワツナギソウ, ウスバワツナギソウ, イギス属: イギス, ケイギス, ハリイギス, ハネイギス, アミクサ, エゴノリ属: エゴノリ, フトイギス, サエダ属: サエダ, チリモミジ属: チリモミジ, コノハノリ科: ハブタエノリ, コノハノリ, スズシロノリ, ウスベニ属: ウスベニ, ハスジギヌ属: ハスジギヌ, ナガコノハノリ属: ナガコノハノリ, スジギヌ属: スジギヌ, アツバスジギヌ, ハイウスバノリ属: カギウスバノリ, ヤレウスバノリ, スジウスバノリ, ハイウスバノリ, ウスバノリモドキ属: ウスバノリモドキ, アヤニシキ属: アヤニシキ, アヤギヌ属: アヤギヌ, ダジア属: エナシダジア, シマダジア属: イソハギ, シマダジア, ダジモドキ属: ダジモモドキ, イトグサ属: モロイトグサ, フトイグサ, マクリ属: マクリ, ヤナギノリ属: ハナヤナギ, ユナ, ヤナギノリ, モツレユナ, ベニヤナギコリ, モサヤナギ, ササバヤナギノリ, ソゾ属: クロソゾ, コブソゾ, ハネソゾ, ソゾノハナ, ハネグサ属: ハネグサ, ケハネグサ, コザネモ属: コザネモ, イソムラサキ, ホソコザネモ, ヒメゴケ属: ヒメゴ

ケ, クロヒメゴケ, ヒオドシグ属: キクヒオドシ, ヒオドシグサ, ウスバヒオドシ, アイソメグサ属: アイソメグサ, スジナシグサ属: スジナシグサ, イソバショウ属: イソバショウ, フジマツモ属: フジマツモ, ノコギリヒバ属: ハケサキノコギリヒバ, カワモズク属: カワモズク, アオカワモズク, ヒメカワモズク, イデユコゴメ属: イデユコゴメ, オキチモズク属: オキチモズク, イトグサ属: チノリモ属: チノリモ, チスジノリ属: チスジノリなど)。

10 【0048】車輪藻類(シャジクモ属, シラタマモ属, ホシツリモ属: ホシツリモ, リクノタムヌス属, フラスコモ属: ヒメフラスコモ, チャボフラスコモ, トリベラ属など)、黄色藻類(ヒカリモ属: ヒカリモなど)など。

【0049】又、動物系原料由来の素材としては、鶏冠抽出物、牛・人の胎盤抽出物、豚・牛の胃や十二指腸或いは腸の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脾臓の抽出物若しくはその分解物、豚・牛の脳組織の抽出物、水溶性コラーゲン、アシル化コラーゲン等のコラーゲン誘導体、コラーゲン加水分解物、エラスチン、エラスチン加水分解物、水溶性エラスチン誘導体、ケラチン及びその分解物又はそれらの誘導体、シルク蛋白及びその分解物又はそれらの誘導体、豚・牛血球蛋白分解物(グロビンペプチド)、豚・牛ヘモグロビン分解物(ヘミン、ヘマチン、ヘム、プロトヘム、ヘム鉄等)、牛乳、カゼイン及びその分解物又はそれらの誘導体、脱脂粉乳及びその分解物又はそれらの誘導体、ラクトフェリン又はその分解物、鶏卵成分、魚肉分解物など。

20 【0050】(14)微生物培養代謝物  
酵母代謝物、酵母菌抽出エキス、米発酵エキス、米糠発酵エキス、ユーグレナ抽出物、脱脂粉乳の乳酸発酵物やトレハロース又はその誘導体など。

【0051】(15)  $\alpha$  ヒドロキシ酸  
グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸など。

【0052】(16)無機顔料  
無水ケイ酸、ケイ酸マグネシウム、タルク、カオリン、ベントナイト、マイカ、雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、40 酸化チタン、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、黄酸化鉄、ベンガラ、黒酸化鉄、グンジョウ、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、カラミンなど。

【0053】(17)紫外線吸収/遮断剤  
p アミノ安息香酸誘導体、サルチル酸誘導体、アントラニル酸誘導体、クマリン誘導体、アミノ酸系化合物、ベンゾトリアゾール誘導体、テトラゾール誘導体、イミダゾリン誘導体、ビリミジン誘導体、ジオキサン誘導体、カンファー誘導体、フラン誘導体、ピロン誘導体、核酸誘導体、アラントイン誘導体、ニコチン酸誘導体、ビタミンB6誘導体、ベンゾフェノン類、オキシベンゾ

ン, アルブチン, グアイアズレン, シコニン, バイカリン, バイカレイン, ベルベリン, ネオヘリオバン, ウロカニン酸誘導体, エスカロール, 酸化亜鉛, タルク, カオリリンなど。

## 【0054】(18)美白剤

p-アミノ安息香酸誘導体, サルチル酸誘導体, アントラニル酸誘導体, クマリン誘導体, アミノ酸系化合物, ベンゾトリアゾール誘導体, テトラゾール誘導体, イミダゾリン誘導体, ピリミジン誘導体, ジオキサン誘導体, カンファー誘導体, フラン誘導体, ピロン誘導体, 核酸誘導体, アラントイン誘導体, ニコチン酸誘導体, ビタミンB6誘導体, オキシベンゾン, ベンゾフェノン, アルブチン, グアイアズレン, シコニン, バイカリン, バイカレイン, ベルベリンなど。

## 【0055】(19)Tyrosinase活性阻害剤

アスコルビン酸及びその誘導体, ハイドロキノン及びその配糖体, コウジ酸及びその誘導体, 胎盤エキス, シルクペプチド, 植物エキス(クワ, トウキ, ワレモコウ, クララ, ヨモギ, スイカズラ, キハダ, ドクダミ, マツホド, ハトムギ, オドリコソウ, ホップ, サンザシ, ユーガリ, セイヨウノコギリソウ, アルテア, ケイヒ, マンケイシ, ハマメリス, ヤマグワ, 延命草, 桔梗, トシシ, 続隨子, 射干, 麻黄, センキユウ, ドッカツ, サイコ, ボウフウ, ハマボウフウ, オウゴン, 牡丹皮, シャクヤク, ゲンノショウコ, 葛根, 甘草, 五倍子, アロエ, ショウマ, 紅花, 緑茶, 紅茶, 阿仙薬など)。

## 【0056】(20)メラニン色素還元/分解

ハイドロキノンモノベンジルエーテル, フェニル水銀ベキサクロロフェン, 酸化第二水銀, 塩化第一水銀, 過酸化水素水, 過酸化亜鉛など。

【0057】(21)ターンオーバーの促進作用/細胞賦活  
ハイドロキノン, 乳酸菌エキス, 胎盤エキス, 霊芝エキス, ビタミンA, ビタミンE, アラントイン, 脾臓エキス, 胸腺エキス, 酵母エキス, 発酵乳エキス, 植物エキス(アロエ, オウゴン, スギナ, ゲンチアナ, ゴボウ, シコン, ニンジン, ハマメリス, ホップ, ヨクイニン, オドリコソウ, センブリ, トウキ, トウキンセンカ, アマチャ, オトギリソウ, キュウリ, タチジャコウソウ, ローズマリー, パセリなど)。

## 【0058】(22)収斂剤

コハク酸, アラントイン, 塩化亜鉛, 硫酸亜鉛, 酸化亜鉛, カラミン, p-フェノールスルホン酸亜鉛, 硫酸アルミニウムカリウム, レゾルシン, 塩化第二鉄, タンニン酸(カテキン化合物を含む)など。

## 【0059】(23)活性酸素消去剤

SOD, カタラーゼ, グルタチオンパーオキシダーゼなど。

## 【0060】(24)抗酸化剤

アスコルビン酸及びその塩, ステアリン酸エステル, トコフェロール及びそのエステル誘導体, ノルジヒドログ

アセレテン酸, プチルヒドロキシトルエン(BHT), プチルヒドロキシアニソール(BHA), ヒドロキシチロソール, パラヒドロキシアニソール, 没食子酸プロピル, セサモール, セサモリン, ゴシボールなど。

## 【0061】(25)過酸化脂質生成抑制剤

β-カロチン, 植物エキス(ゴマ培養細胞, アマチャ, オトギリソウ, ハマメリス, チョウジ, メリッサ, エンメイソウ, シラカバ, セージ, ローズマリー, 南天実, キナ, エイジツ, イチョウ, 緑茶など)。

## 10 【0062】(26)抗炎症剤

イクタモール, インドメタシン, カオリン, サリチル酸, サリチル酸ナトリウム, サリチル酸メチル, アセチルサリチル酸, 塩酸ジフェンヒドラミン, d又はd-1-カンフル, ヒドロコルチゾン, グアイアズレン, カマズレン, マレイン酸クロルフェニラミン, グリチルリチン酸及びその塩, グリチルレチン酸及びその塩, 甘草エキス成分, シコンエキス, エイジツエキスなど。

## 【0063】(27)殺菌・消毒薬

アクリノール, イオウ, 塩化ベンザルコニウム, 塩化ベンゼトニウム, 塩化メチルロザニリン, クレゾール, グルコン酸カルシウム, グルコン酸クロルヘキシジン, スルファミン, マーキュロクロム, ラクトフェリン又はその加水分解物, 塩化アルキルジアミノエチルグリシン液, イソプロピルメチルフェノール, トリクロサン, クジンなど。

## 【0064】(28)保湿剤

グリセリン, プロピレングリコール, 1,3-ブチレングリコール, ヒアルロン酸及びその塩, ポリエチレングリコール, コンドロイチン硫酸及びその塩, 水溶性キチン或いはキトサン誘導体, ピロリドンカルボン酸及びその塩, 乳酸ナトリウム, ミニササニシキエキスなど。

## 【0065】(29)頭髪用剤

二硫化セレン, 臭化アルキルイソキノリニウム液, ジンクピリチオン, ピフェナミン, チアントール, カストリチンキ, ショウキョウチンキ, トウガラシチンキ, 塩酸キニーネ, 強アンモニア水, 臭素酸カリウム, 臭素酸ナトリウム, チオグリコール酸など。

## 【0066】(30)抗アンドロゲン剤

40 卵胞ホルモン(エストロン, エストラジオール, エチニルエストラジオールなど), イソフラボン, オキセンドロンなど。

## 【0067】(31)末梢血管血流促進剤

ビタミンE及びその誘導体, センブリエキス, ニンニクエキス, 人参エキス, アロエエキス, ゲンチアナエキス, トウキエキス, セファランチン, 塩化カルプロニウム, ミノキシジルなど。

## 【0068】(32)局所刺激剤

トウガラシチンキ, ノニル酸バニルアミド, カンタリスチンキ, ショウキョウチンキ, ハッカ油, 1-メントール, カンフル, ニコチン酸ベンジルなど。

## 【0069】(33)代謝活性剤

感光素30.1号, ヒノキチオール, パントテン酸及びその誘導体, アラントイン, プラセンタエキス, ピオチン, ペンタデカン酸グリセリドなど。

## 【0070】(34)抗脂漏剤

ピリドキシン及びその誘導体, イオウ, ビタミンB6など。

## 【0071】(35)角質溶解剤

レゾルシン, サリチル酸, 乳酸など。

## 【0072】(36)酸化剤

過酸化水素水、過硫酸ナトリウム、過硫酸アンモニウム、過ホウ酸ナトリウム、過酸化尿素、過炭酸ナトリウム、過酸化トリポリリン酸ナトリウム、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム、過酸化ピロリン酸ナトリウム、過酸化オルソリン酸ナトリウム、ケイ酸ナトリウム過酸化水素付加体、硫酸ナトリウム塩化ナトリウム過酸化水素付加体、 $\beta$ -チロシナーゼ酵素液、マッシュルーム抽出液など。

## 【0073】(37)染料剤

5-アミノオルトクレゾール, 2-アミノ-4-ニトロフェノール, 2-アミノ-5-ニトロフェノール, 1-アミノ-4-メチルアミノアントラキノン, 3, 3'-イミノジフェノール, 塩酸2, 4-ジアミノフェノキシエタノール, 塩酸2, 4-ジアミノフェノール, 塩酸トルエン-2, 5-ジアミン, 塩酸ニトロパラフェニレンジアミン, 塩酸パラフェニレンジアミン, 塩酸N-フェニルパラフェニレンジアミン, 塩酸メタフェニレンジアミン, オルトアミノフェノール, 酢酸N-フェニルパラフェニレンジアミン, 1, 4-ジアミノアントラキノン, 2, 6-ジアミノピリジン, 1, 5-ジヒドロキシナフタレン, トルエン-2, 5-ジアミン, トルエン-3, 4-ジアミン, ニトロパラフェニレンジアミン, パラアミノフェノール, パラニトロオルトフェニレンジアミン, パラフェニレンジアミン, パラメチルアミノフェノール, ピクラミン酸, ピクラミン酸ナトリウム, N, 'N-ビス(4-アミノフェニル)-2, 5-ジアミノ-1, -4-キノンジイミン, 5-(2-ヒドロキシエチルアミノ)-2-メチルフェノール, N-フェニルパラフェニレンジアミン, メタアミノフェノール, メタフェニレンジアミン, 硫酸5-アミノオルトクレゾール, 硫酸2-アミノ-5-ニトロフェノール, 硫酸オルトアミノフェノール, 硫酸オルトクロルパラフェニレンジアミン, 硫酸4, 4'-ジアミノジフェニルアミン, 硫酸2, 4-ジアミノフェノール, 硫酸トルエン-2, 5-ジアミン, 硫酸ニトロパラフェニレンジアミン, 硫酸パラアミノフェノール, 硫酸パラニトロオルトフェニレンジアミン, 硫酸パラニトロメタフェニレンジアミン, 硫酸パラフェニレンジアミン, 硫酸パラメチルアミノフェノール, 硫酸メタアミノフェノール, 硫酸メタフェニレンジアミン, カテコール, ジフェニルアミン,  $\alpha$

10

ーナフトール, ヒドロキノン, ピロガロール, フロロログルシン, 没食子酸, レゾルシン, タンニン酸, 2-ヒドロキシ-5-ニトロ-2', 4'-ジアミノアゾベンゼン-5'-スルホン酸ナトリウム, ヘマテインなど。

## 【0074】(38)香料

ジャコウ, シベット, カストリウム, アンバーグリスなどの天然動物性香料、アニス精油, アンゲリカ精油, イランイラン精油, イリス精油, ウイキョウ精油, オレンジ精油, カナンガ精油, カラウェー精油, カルダモン精油, グアヤクウッド精油, クミン精油, 黒文字精油, ケイ皮精油, シンナモン精油, ゲラニウム精油, コバイババルサム精油, コリアンデル精油, シソ精油, シダーウッド精油, シトロネラ精油, ジャスミン精油, ジンジャーグラス精油, 杉精油, スペアミント精油, 西洋ハッカ精油, 大茴香精油, チュベローズ精油, 丁字精油, 檜花精油, 冬緑精油, トルーバルサム精油, バチュリー精油, バラ精油, パルマローザ精油, 檜精油, ヒバ精油, 白檀精油, プチグレン精油, ベイ精油, ベチバ精油, ベルガモット精油, ベルーバルサム精油, ボアドローズ精油, 芳樟精油, マンダリン精油, ユーカリ精油, ライム精油, ラベンダー精油, リナロエ精油, レモングラス精油, レモン精油, ローズマリー精油, 和種ハッカ精油などの植物性香料、その他合成香料など。

## 【0075】(39)色素・着色剤

赤キヤベツ色素, 赤米色素, アカネ色素, アナト一色素, イカスミ色素, ウコン色素, エンジュ色素, オキアミ色素, 柿色素, カラメル, 金, 銀, クチナシ色素, コーン色素, タマネギ色素, タマリンド色素, スピルリナ色素, ソバ全草色素, チェリー色素, 海苔色素, ハイビスカス色素, ブドウ果汁色素, マリーゴールド色素, 紫イモ色素, 紫やマイモ色素, ラック色素, ルチンなど。

【0076】その他、保湿剤、ホルモン類、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、キレート剤、防腐・防バイア、清涼剤、安定化剤、乳化剤、動・植物性蛋白質及びその分解物、動・植物性多糖類及びその分解物、動・植物性糖蛋白質及びその分解物、血流促進剤、消炎剤・抗アレルギー剤、細胞賦活剤、角質溶解剤、創傷治療剤、泡剤、増粘剤、口腔用剤、消臭・脱臭剤、苦味料、調味料、酵素などが上げられ、これらとの併用によって、相加的及び相乗的な各種の効果が期待できる。

【0077】又、本発明の保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤の剤型は任意であり、カプセル状、粉末状、顆粒状、固形状、液状、ゲル状、気泡状、乳液状、クリーム状、軟膏状、シート状などの医薬品類、医薬部外品類、皮膚・頭髪用化粧品類に配合して用いることができる。

【0078】具体的には、例えば、外用薬用製剤、化粧水、乳液、クリーム、軟膏、ローション、オイル、パックなどの基礎化粧料、洗顔料や皮膚洗浄料、シャンプ

20

30

40

50

## 21

一、リンス、ヘアートリートメント、整髪料、バーマ剤、ヘアートニック、染毛料、育毛・養毛料などの頭髪化粧料、ファンデーション、口紅、頬紅、アイシャドウ、アイライナー、マスカラなどのメークアップ化粧料、香水類、浴用剤、その他、歯磨き類、口中清涼剤・含嗽剤、消臭・防臭剤、衛生綿類、ウエットティッシュなど様々な製品に応用でき、一般的な飲食品類への使用も可能である。

【0079】尚、本発明の保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤への添加の方法については、予め加えておいても、製造途中で添加しても良く、作業性を考えて適宜選択すれば良い。

## 【0080】

【実施例】以下に、製造例、試験例、処方例を上げて説明するが、本発明がこれらに制約されるものではない。

【0081】(製造例1)エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物をそれぞれ100gを精製水(約80°C)にて約5時間加温抽出し、済過して抽出液(乾燥固体分:約0.1~2.5重量%)を約1.0kg得る。

【0082】(製造例2)エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物をそれぞれ100gを50%エタノール溶液に浸漬し、室温にて5昼夜抽出した後、済過して抽出液(乾燥固体分:約0.1~2.5重量%)を約1.0kg得る。

【0083】(製造例3)エノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物をそれぞれ100gを70%エタノール溶液又は30%1,3-ブチレンジコール溶液、又は60%プロピレンジコール溶液、又は精製水(約30°C)に浸漬し、室温にて5昼夜抽出した後、済過して抽出液(乾燥固体分:約0.1~2.5重量%)を約1.0kg得る。

## 【0084】(試験1)保湿試験

## (試験方法及び評価方法)

1) 表皮角層水分量測定装置(高周波 IMPEDANCE METE R model IB 335、アイ・ビイ・エス株式会社製)を使用し、外周直径6mm、中心直径1mmの電極で皮膚の電気伝導度を測定した。測定部位は前腕屈側内側とし、測定部位の電気伝導度をあらかじめ測定する。次に測定部位に各試料約1mLを塗布し、30秒後に余剰の試料を除去し、直後より30秒毎の電気伝導度を5分間測定し、保湿試験を行った。尚、保湿試験の試料は本発明の製造例1で得られた抽出液(固体分濃度1.0重量%)を試験に供した。又、試験条件は、温度:22~24°C、相対湿度:50~52%、結果を図1~9に示した。

【0085】(試験結果)図1~9の通り、本発明のエノキタケ、シイタケ、ツクリタケ、ハラタケの各種抽出物については、強い保湿作用を示し、又、エリンギ、

## 22

シメジ、ナメコ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物は精製水に比べ、保湿作用を有することが確認された。

【0086】(試験2)紫外線によって誘導される免疫低下予防試験

紫外線(UV-B)により皮膚の免疫機能が低下されることが、近年になって知られるようになり、これらの現象は、皮膚を構成する細胞中のラングルハンス細胞(以下、LC細胞という)が、UV-B照射により、消失することや機能低下などが原因であると考えられている。尚、LC細胞は、抗原或いはガン細胞の情報を免疫系細胞(T細胞)に伝達する機能を有し、接触過敏反応に深く関与しているものと考えられている(上田、第9回SCCJセミナーテキスト10(1996))。本試験では皮膚の免疫低下予防効果を調べるために、紫外線によって誘導される接触過敏反応の低下に対する予防効果(堀尾ら:日皮会誌105(12),1621(1995)、内田:フレグランスジャーナル9,29(1991))を接触過敏反応を指標として測定し検討した。

## 【0087】(試験方法)

## a. 試料

抽出液は減圧下で溶媒を留去して濃縮後、固体分濃度に換算して10重量%になる量を含有する親水ワセリン軟膏を常法により製造、使用した。

## b. 浮腫腫脹率の測定

即ち、3日前に電気バリカン及び電気シェーバーで除毛したマウス背部に、紫外線(UV-Bランプとして東芝製FL 20S・Eランプ使用)を、50mJ/cm<sup>2</sup>照射した。その後、被験薬物を照射部位に塗布し、さらに翌日、翌々日同様に塗布し、計3回行った。最終塗布6時間後にマウス背部に0.2%(W/W)DNFB(1 Fluoro 2,4 dinitrobenzene, 和光純薬製を、アセトン:オリーブ油4:1にて溶解した)溶液25μL塗布し感作させた。若起は、感作7日後マウス片側耳介部に0.2%DNFBを20μL塗布して行った。評価方法は、若起24時間後に左右の耳介を、パンチにて切り抜き(直径約5mm)、切り抜いた耳介の重量を測定し、その差を耳介腫張値とした。尚、紫外線照射及び被験薬物で処置しない、感作操作のみを実施した動物(未照射群)を設けて比較した。尚、10週齢のC3H/HeN雌性マウスを一群につき8匹を使用した。

【0088】(試験結果)本試験法で実施したDNFB溶液による接触過敏反応の炎症を観察した結果、紫外線を照射しなかった群(未照射)の炎症よりも、紫外線を照射した群(対照)の方が、炎症の低下傾向(皮膚の免疫反応低下)が認められた。しかしながら、紫外線を照射した後、本発明のエノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物を塗布した群は、図10の通り、何ら炎症の低下が認められなかった。このことから、本発明のエノキタケ、エリンギ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケ

の各種抽出物には、紫外線による免疫反応低下に対する予防効果があることが確認された。又、皮膚の免疫抑制は、L C 細胞の傷害が関わっており、本発明の各種抽出物はL C 細胞を正常に維持させる効果があり、更に、L C 細胞はE G F (表皮細胞増殖因子)、F G F (線維芽細胞増殖因子)と分泌し、皮膚構造の維持の上で不可欠なものであり、本発明の各種抽出物は、皮膚構造の維持に重要なものであることが示唆できる。

【0089】(試験3) 安全性試験

(1) 皮膚一次刺激性試験

製造例1～3によって得られたエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物を乾燥固体分濃度が約1.0W/V%となるように精製水にて調製し、背部を剪毛した日本白色家兔（雄性、1群3匹、体重2.3kg前後）の皮膚に適用した。判定は、適用後24,48,72時間に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

【0090】(試験4) 安全性試験

(2) 皮膚累積刺激性試験

同様に製造例1～3によって得られたエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物を乾燥固体分濃度が約1.0W/V%となるように精製水にて調製し、側腹部を剪毛したハートレー系モルモット（雄性、\*

(処方例1) 乳液

	重量%
1.スクワラン	5.0
2.オリーブ油	3.0
3.ホホバ油	3.0
4.セチルアルコール	2.0
5.グリセリンモノステアレート	2.0
6.ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	3.0
7.ポリオキシエチレン(20)ソオルビタンモノオレート	2.0
8.1,3-ブチレングリコール	1.0
9.グリセリン	2.0
10. A : エノキタケ熱水抽出液 B : エリンギイ熱水抽出液 C : シイタケ熱水抽出液 D : シメジ熱水抽出液 E : ナメコ熱水抽出液 F : ツクリタケ熱水抽出液 G : ハラタケ熱水抽出液 H : ヒメマツタケ熱水抽出液 I : マイタケ熱水抽出液 ※A～Iの何れか1種	8.0
11.香料・防腐剤	適量
12.精製水	100とする残余

【0094】

\* 1群3匹、体重320g前後)の皮膚に1日1回、週5回、0.5mL/匹を塗布した。塗布は2週に渡って行い、剪毛は各週の最終塗布日に行った。判定は、各塗布日及び最終塗布日の翌日に一次刺激性の評点法にて紅斑及び浮腫を指標として行った。その結果は、すべての動物において、2週間に渡って何等、紅斑及び浮腫を認めず陰性と判定された。

【0091】(試験5) 安全性試験

(3) 急性毒性試験

10 同様に製造例1～3によって得られたエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物を減圧濃縮・乾燥して得られた粉末（乾燥固体分約1.0W/V%）を試験前、4時間絶食させたddy系マウス（雄性及び雌性、1群5匹、5週齢）に2,000mg/kg量経口投与し、毒性症状の発現、程度などを経時的に観察した。その結果、すべてのマウスにおいて14日間何等異状を認めず、又、解剖の結果も異状がなかった。よって、LD50は2,000mg/kg以上と判定された。

20 【0092】(処方例) 各種保湿剤、免疫低下予防剤、皮膚外用剤の製造  
上記の評価結果に従い、以下にその処方例を示すが、処方例は各製品の製造における常法により製造したもので良く、配合量のみを示した。又、本発明はこれらに限定されるわけではない。

【0093】

25  
(処方例2) ピールオフパック

	重量%
1. グリセリン	5.0
2. プロピレングリコール	4.0
3. ポリビニルアルコール	15.0
4. エタノール	8.0
5. ポリオキシエチレングリコール	1.0
6. ヒメマツタケ熱水抽出液	3.0
7. マイタケ熱水抽出液	3.0
8. 香料,防腐剤	適量
9. 精製水	100とする残余

【0095】

## (処方例3) コールドクリーム

	重量%
1. サラシミツロウ	11.0
2. 流動パラフィン	22.0
3. ラノリン	10.0
4. アーモンド油	15.0
5. ホウ砂	0.5
6. シメジ熱水抽出液	1.0
7. ナメコ熱水抽出液	1.5
8. ツクリタケ30%1,3-アツケリコール抽出液	1.0
9. 香料,防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0096】

## (処方例4) ボディーソープ

	重量%
1. ラウリン酸カリウム	15.0
2. ミリスチン酸カリウム	5.0
3. プロピレングリコール	5.0
4. エノキタケ50%エタノール抽出液	1.0
5. エリンギ熱水抽出液	2.0
6. ハラタケ抽出液 (エタノール:1,3-アツケリコール=3:1)	1.5
7. ヒメマツタケ熱水抽出液	1.5
8. pH調整剤	適量
9. 防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0097】

## (処方例5) シャンプー

	重量%
1. ラウリル硫酸トリエタノールアミン	6.0
2. ポリオキシエチレングリコール硫酸ナトリウム	15.0
3. 1,3-ブチレングリコール	4.0
4. ラウリン酸ジエタノールアミド	2.0
5. エデト酸二ナトリウム	0.1
6. シメジ熱水抽出液	1.0
7. ナメコ熱水抽出液	2.5
8. マイタケ熱水抽出液	1.5
9. 香料,防腐剤	適量

27

10.精製水

28

100とする残余

【0098】

(处方例6) リンス

	重量%
1. 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	3.0
2. セトステアリルアルコール	3.0
3. ポリオキシエチレンラノリンエーテル	3.0
4. プロピレングリコール	5.0
5. ハラタケ50%エタノール抽出液	1.0
6. エリンギ50%エタノール抽出液	1.5
7. マイタケ50%1,3-アツレングリコール抽出液	1.5
8. pH調整剤	適量
9. 防腐剤	適量
10. 精製水	100とする残余

【0099】

(处方例7) ヘアーリキッド

	重量%
1. エタノール	30.0
2. ポリオキシプロピレンブチルエーテルリン酸	10.0
3. ポリオキシプロピレンモノブチルエーテル	5.0
4. トリエタノールアミン	1.0
5. ツクリタケ30%エタノール抽出液	1.0
6. ハラタケ50%エタノール抽出液	1.0
7. ヒメマツタケ熱水抽出液	1.0
8. 防腐剤	適量
9. 精製水	100とする残余

【0100】

(处方例8) ヘアートニック

	重量%
1. エタノール	40.0
2. オレイン酸エチル	1.0
3. ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	2.0
4. エノキタケ20%エタノール抽出液	1.0
5. シイタケ50%アツレングリコール	1.0
6. ハラタケエタノール抽出液	1.0
7. 香料・防腐剤	適量
8. 精製水	100とする残余

【0101】

(处方例9) 顆粒浴用剤

	重量%
1. 炭酸水素ナトリウム	58.0
2. 無水硫酸ナトリウム	30.0
3. ホウ砂	3.0
4. ツクリタケ熱水抽出粉末	5.0
5. ヒメマツタケ熱水抽出粉末	2.0
6. ナメコ50%エタノール抽出粉末	2.0

【0102】(处方例10) 被覆保護剤

ガーゼ又はリニメント布にヒメマツタケ熱水抽出液及び

マイタケ熱水抽出液、抗生素質・抗炎症など適量を混合

した処方液を含浸させ、外傷部に添付する。又、ヒメマツタケ熱水抽出液及び

\* ツクリタケ熱水抽出液及びマイタケ熱水抽出液を直接、局所に散布し、ガーゼなどで被覆しても良い。

【0103】(試験6) 使用効果試験

本発明の皮膚外用剤を実際に使用した場合の効果について

て検討を行った。使用テストは肌荒れ、乾燥肌で悩む人、及び、肌にツヤ・張りのない人、20~50歳の10名をバネラーとし、毎日、朝と夜の2回、洗顔後に処方例1の乳液の適量を顔面及び手に3ヶ月に渡って塗布することにより行った。対照には、乳液から本発明の各種抽出物を除いたものを同様な方法にて処方したもの用いた。又、評価方法は下記の基準にて行い、結果は表1の通りで表中の数値は人数を表す。尚、使用期間中に皮膚の異常を訴えた者はなかった。

【0104】「美肌・保湿効果」

\* 有効：肌荒れ、乾燥肌が改善された。

やや有効：肌荒れ、乾燥肌がやや改善された。

無効：使用前と変化なし。

【0105】「皮膚感触改善効果」

有効：肌のツヤ・張りが増し、肌が改善された。

やや有効：肌のツヤ・張りがやや増し、肌が改善された。

無効：使用前と変化なし。

【0106】

\* 10 【表1】

乳 液	美肌・保湿効果			皮膚感触改善効果		
	有効	やや有効	無効	有効	やや有効	無効
試 料	3ヶ月後			3ヶ月後		
エノキタケ抽出物	2	7	1	1	7	2
エリンギイ抽出物	1	6	3	2	6	2
シイタケ抽出物	0	8	2	1	7	2
シメジ抽出物	2	7	1	1	7	2
ナメコ抽出物	4	6	0	3	6	1
ツクリタケ抽出物	2	7	1	0	9	1
ハラタケ抽出物	2	7	1	1	8	1
ヒメマツタケ抽出物	1	9	0	1	9	0
マイタケ抽出物	2	8	0	0	8	2
対照品	0	0	10	0	0	10

【0107】(試験結果)結果は表1の通り、本発明のエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物は、有意に肌荒れ、乾燥肌を改善し、又、肌にツヤ・張りを与えることが確認された。

【0108】

【発明の効果】本発明のエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケから選ばれる1種以上の抽出物を含有した保湿剤、免疫低下予防剤又は皮膚外用剤は、保湿作用及び/又免疫低下予防作用を有し、更に肌荒れや乾燥肌の予防・改善、又は肌にツヤ・張りも与えることができる。又、皮膚の免疫抑制はLIC細胞の傷害と深く関わり、本発明の各種抽出物はLIC細胞を正常に維持させる効果があり、人・動物に対しても安全なものである。尚、本発明は、その他一般的な飲食品類への利用も可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のエノキタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

※【図2】本発明のエリンギイ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図3】本発明のシイタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図4】本発明のシメジ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図5】本発明のナメコ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図6】本発明のツクリタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図7】本発明のハラタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

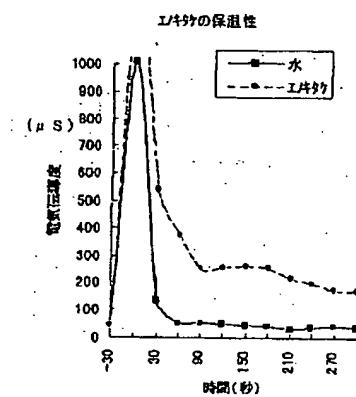
【図8】本発明のヒメマツタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

【図9】本発明のマイタケ抽出物の表皮角層水分量を示した図である。

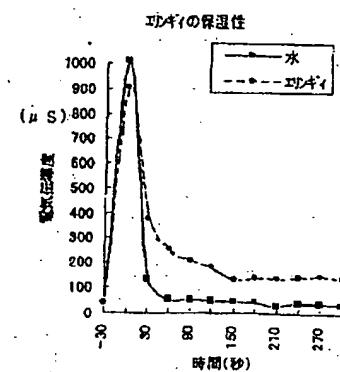
【図10】本発明のエノキタケ、エリンギイ、シイタケ、シメジ、ナメコ、ツクリタケ、ハラタケ、ヒメマツタケ、マイタケの各種抽出物の紫外線によって誘導される免疫低下予防作用を示した図である。

※

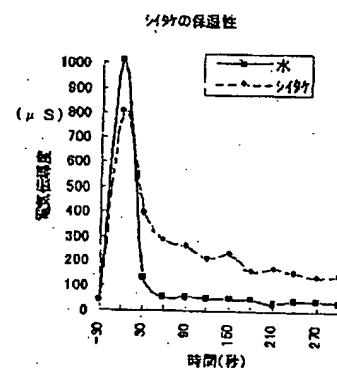
【図1】



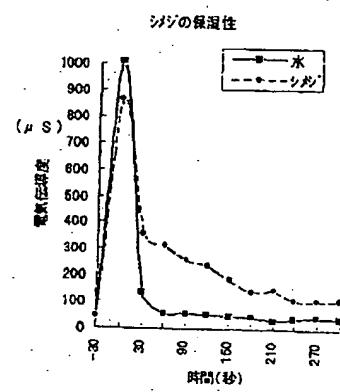
【図2】



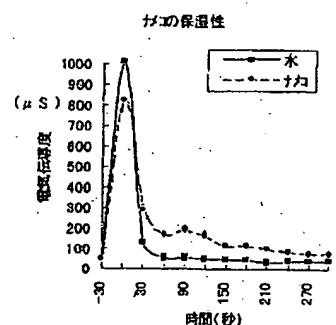
【図3】



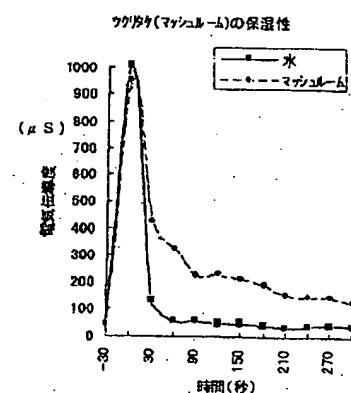
【図4】



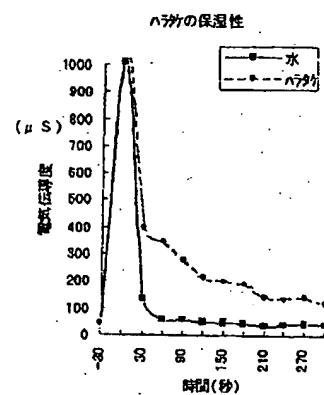
【図5】



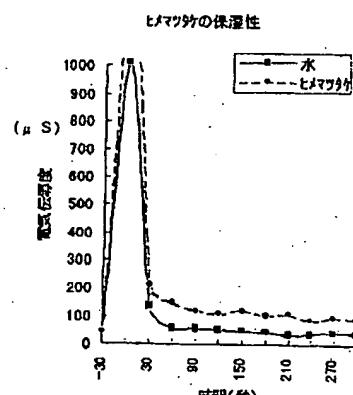
【図6】



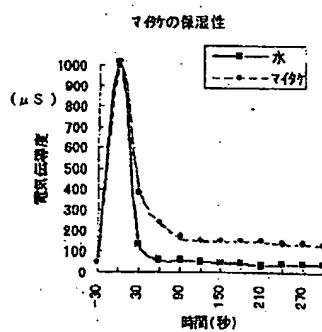
【図7】



【図8】



【図9】



DERWENT- 1999-604899

ACC-NO:

DERWENT- 199952

WEEK:

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Moisturizer and immunostimulant mushroom extract useful pharmaceuticals, quasi-drugs and cosmetics

**PATENT-ASSIGNEE:** ICHIMARU PHARCOS INC [ICHP]

**PRIORITY-DATA:** 1998JP-0088214 (March 16, 1998)

**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE PAGES MAIN-IPC
JP 11263732 A	September 28, 1999 N/A	018 A61K 035/84

**APPLICATION-DATA:**

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR APPL-NO	APPL-DATE
JP 11263732A N/A	1998JP-0088214	March 16, 1998

**INT-CL (IPC):** A61K007/00, A61K007/06, A61K007/50, A61K035/84

**ABSTRACTED-PUB-NO:** JP 11263732A

**BASIC-ABSTRACT:**

NOVELTY - A moisturizer and immunostimulant mushroom extract composition, containing extracts from enokitake, eryngii, shiitake, shimeji, nameko, Agaricus bisporus, agaric, Agaricus blazei and/or maitake mushrooms, is new.

ACTIVITY - Dermatological.

MECHANISM OF ACTION - None given.

USE - One or more kinds of the mushroom can be mixed to prepare cosmetics (claimed) and the mushroom extract can be used for

preparing pharmaceuticals, quasi drug or skin and hair **cosmetics**. In addition, a moisturizer, a hormone, a sequestering agent, a pH regulator, a chelating agent, a fungicide, a refrigerant, a stabilizing agent, an emulsifier, an animal-plant protein, animal-plant polysaccharide, a blood flow promoter, an anti-inflammatory agent, anti-allergic agent, a cell activator, a keratolysis agent, a wound healing agent, a thickener, a deodorant, a seasoning agent, a cosmetic foundation such as lipstick, rouge, eye shadow, eye liner, mascara, perfume and/or mouth freshener can be prepared.

**ADVANTAGE** - The **mushroom extract** is highly safe and does not generate any adverse effect. The skin cosmetic prepared using the **mushroom extract** prevents the roughness of the skin. The hair cosmetic improves the growth of hair, gives glossiness and prevents depilation.

**CHOSEN-** Dwg. 0/0  
**DRAWING:**

**TITLE-TERMS:** IMMUNOSTIMULANT **MUSHROOM EXTRACT** USEFUL PHARMACEUTICAL QUASI DRUG COSMETIC

**DERWENT-CLASS:** B04 D21

**CPI-CODES:** B04-A08D; B04-A09; B04-A10A; B04-D02; B04-F09; B11-B; B11-C; B11-C08E1; B11-C09; B12-M02; B12-M05; B14-L01; B14-N17; B14-R01; B14-S09; D08-B;

**CHEMICAL-CODES:** Chemical Indexing M1 \*01\* Fragmentation Code M423 M781 M903 P241 P420 P431 P434 P528 P646 P942 P943 Q252 Q253 Q262 Q503 V400 V403 V600 V624 V735 V752

**SECONDARY-ACC-NO:**

**CPI Secondary Accession Numbers:** C1999-176389